



**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA  
EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS  
GATEWAY**

**IDA RAHMAWATI  
NIM.201353101**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom**

**Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2017**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

#### SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

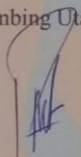
IDA RAHMAWATI  
NIM.201353101


Kudus, 21 Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

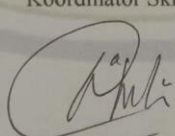
Pembimbing Pendamping,

  
Pratomy Setiaji, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0619067802

  
Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs  
NIDN. 0608047901

Mengetahui

Koordinator Skripsi

  
Wiwit Agus Triyanto, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0631088901

# HALAMAN PENGESAHAN

## HALAMAN PENGESAHAN

### SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY

IDA RAHMAWATI  
NIM.201353101

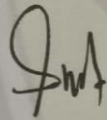
Kudus, 30 Agustus 2017

Menyetujui,

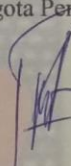
Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

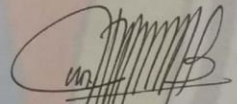
Anggota Penguji II,



Supriyono, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0602017901



Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0619067802



Syafiul Muzid, S.T.M.Cs  
NIDN. 0623068301

Mengetahui

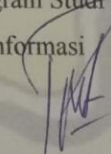
Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Sistem

Informasi



Muhammad Dahlan, ST., MT  
NIDN. 0601076901



Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom  
NIDN. 0619067802

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ida Rahmawati

NIM : 201353101

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 26 Mei 1995

Judul Skripsi/Tugas Akhir\* : **SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN  
LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS  
WEB DAN SMS GATEWAY**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir\* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus,

Yang memberi pernyataan,

Ida Rahmawati  
NIM. 201353101



## **SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**

Nama mahasiswa : Ida Rahmawati

NIM : 201353101

Pembimbing :

1. Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom
2. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs

### **RINGKASAN**

Sistem pendaftaran dan penjurian lomba event kicau mania berbasis web dan *SMS Gateway* merupakan suatu aplikasi untuk memudahkan proses pendaftaran dan penjurian dalam lomba event burung kicau. Selama ini Pendaftaran dan Penjurian event kicau dilakukan secara manual. Sehingga peserta yang diluar kota dan juri mengalami kesulitan untuk melakukan pendaftaran dan penjurian. Oleh karena itu, maka dibuatlah sistem ini. Dapat meminimalisir terjadinya kontroversi tentang pemahaman penilaian terkait dengan burung yang layak mendapat predikat juara. Pendaftaran ini merupakan suatu proses yang terjadi setiap dilaksanakannya lomba agar dapat memudahkan peserta. Konfirmasi pendaftaran dengan memanfaatkan *SMS Gateway*. Serta memudahkan juri untuk melakukan penjurian dengan melalui web dan konfirmasi juara *SMS Gateway*. Sistem ini dirancang menggunakan metode *waterfall*.

**Kata kunci :** Sistem, web, *SMS Gateway*, *waterfall*

# **SISTEM PENDAFTARAN DAN PENJURIAN LOMBA EVENT KICAU MANIA BERBASIS WEB DAN SMS GATEWAY**

*Student Name* : Ida Rahmawati

*Student Identity Number* : 201353101

*Supervisor* :

1. Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom
2. Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs

## ***ABSTRACT***

*Registration system and the judging contest event chirping mania and web-based SMS Gateway is an application to facilitate the registration process and the judging of birds chirping in the event. During this time registration and penjurian chirping event done manually. So that participants outside the city and the jury have difficulty to register and judge. Therefore, the system was created. Can minimize the occurrence of controversy about understanding the assessment related to birds that deserve champion title. This registration is a process that occurs every race in order to facilitate the implementation of the participant. Confirm registration make use of SMS Gateway. As well as facilitate the jury for judging with via web and confirmation of SMS Gateway champion.. The system is designed using waterfall method.*

***Keywords*** : System, web, SMS Gateway, waterfall

# KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirohim

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi. Penulis mengalami berbagai hambatan, namun berkat dorongan semangat dan bantuan dari beberapa pihak maka kesulitan tersebut dapat diatasi.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari perhatian, bimbingan dan dorongan dari beberapa pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan ketulusan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Moh. Dahlan, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Pratomo Setiaji, S.Kom, M.Kom selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktu dan tenaga dengan sabar memberikan bimbingan, nasehat, petunjuk dan dorongan untuk penyusunan skripsi.
4. Bapak Eko Darmanto, S.Kom, M.Cs selaku dosen pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu dan tenaga dengan sabar memberikan bimbingan, nasehat, petunjuk dan dorongan untuk penyusunan skripsi.
5. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Sistem Informasi Universitas Muria Kudus yang telah tulus ikhlas memberikan ilmunya untuk mempercaya pengetahuan penulis.
6. Semua Staf TU Fakultas Sistem Informasi yang telah membantu administrasi penulis selama menjadi mahasiswa.
7. Kedua Orang Tuaku tercinta, ayah ibu yang senantiasa tulus dan ikhlas mencurahkan kasih sayang, cinta, nasihat, motivasi, dan doa-doa beliau

yang menyertai setiap langkah penulis. Engkaulah motivasi terbesar penulis.

8. Kakak-kakakku Mbak Olip, Mbak Isti, Mas Dol, Mbak Khusnul doa kalian sangat berarti bagi penulis.
9. Adik Nurul jadilah anak yang sholehah, berbakti pada orang tua dan mampu mengangkat derajat kedua orang tua kita baik di dunia maupun di akhirat.
10. Sobat seperjuangan Sistem Informasi semua, terima kasih kalian telah memberi warna-warni dalam hidup penulis dengan berbagai watak dan karakter.
11. Bapak Imam Triyanto selaku ketua Koppast Bird Club Kudus yang telah memberikan izin penelitian, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.
12. Kakak-kakak dan Adik-adik yang sedang berproses, tetep semangat...!
13. Terima kasih buat yang baca Skripsi saya semoga keberkahan ilmu selalu tercurah untuk kalian.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan Skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga buku tesis ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, Agustus 2017

Penulis



# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISTILAH SINGKATAN .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem .....	5
1.6.3 Metode Perancangan Sistem .....	5
1.7 Kerangka Pemikiran .....	6
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Yang Terkait.....	8
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait .....	10
2.3 Landasan Teori .....	11
2.3.1 Pengertian Sistem .....	11
2.3.2 <i>Flow Of Document</i> (FOD) .....	11
2.3.3 <i>Unified Modeling Language</i> (UML) .....	13
2.3.4 <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD).....	18
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Objek Penelitian .....	20
3.2 Analisa Sistem Lama.....	20
3.3 Analisa dan Rancangan Sistem Baru .....	23
3.3.1 Analisa Kebutuhan .....	23
3.3.2 Rancangan Sistem Baru (Context Diagram/UML) .....	24
3.3.3 Rancangan Basis Data (ERD/Pemetaan Objek) sampai Relasi Tabel .....	66
3.3.4 Desain <i>Input</i> dan <i>Output</i> .....	79

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil Pembahasan .....	84
4.2	Hasil Implementasi Program .....	84
4.2.1	Halaman Beranda .....	84
4.2.2	Halaman Menu Utama .....	85
4.2.3	Halaman Pendaftaran .....	86
4.2.4	Halaman Penilaian .....	90
4.2.5	Halaman SMS Juara .....	91
4.2.6	Tampilan SMS Konfirmasi Juara .....	94
4.2.7	Tampilan SMS Konfirmasi Password .....	95
4.2.8	Halaman Laporan Peserta .....	96
4.2.9	Halaman Grafik .....	100

#### **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	107
5.2	Saran .....	107

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	115
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	117
-----------------------	-----

#### **BIODATA PENULIS**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Kerangka Pemikiran .....	7
Gambar 3.1	FOD Pendaftaran dan Penjurian Burung Kicau .....	22
Gambar 3.2	<i>Business Use Case</i> .....	26
Gambar 3.3.	Sistem Use Case Diagram .....	27
Gambar 3.4	Class user.....	34
Gambar 3.5	Class peserta .....	35
Gambar 3.6	Class juri.....	35
Gambar 3.7	Class panitia.....	35
Gambar 3.8	Class pendaftaran.....	35
Gambar 3.9	Class event.....	36
Gambar 3.10	Class event kelas.....	36
Gambar 3.11	Class jenis burung.....	36
Gambar 3.12	Class kelas .....	37
Gambar 3.13	Class penilaian.....	37
Gambar 3.14	Class kriteria penilaian .....	37
Gambar 3.15	Class hasil.....	38
Gambar 3.16	Class sms juara .....	38
Gambar 3.17	Class Diagram Sistem Pendaftaran Dan Penjurian Lomba Event Kicau Mania Berbasis Web Dan SMS Gateway .....	39
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Pendaftaran .....	40
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Pendataan Peserta.....	41
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> hasil .....	42
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> jenis burung.....	43
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Event .....	44
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Event Kelas .....	45
Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram</i> Kelas .....	46
Gambar 3.25	<i>Sequence Diagram</i> Kriteria Penilaian .....	47
Gambar 3.26	<i>Sequence Diagram</i> Penilaian.....	48
Gambar 3.27	<i>Sequence Diagram</i> Juri.....	49
Gambar 3.28	<i>Sequence Diagram</i> sms juara .....	50
Gambar 3.29	<i>Activity Diagram</i> pendaftaran.....	51
Gambar 3.30	<i>Activity Diagram</i> peserta .....	51
Gambar 3.31	<i>Activity Diagram</i> hasil .....	52
Gambar 3.32	<i>Activity Diagram</i> jenis burung.....	52
Gambar 3.33	<i>Activity Diagram</i> event jenis burung.....	53
Gambar 3.34	<i>Activity Diagram</i> kelola event .....	53

Gambar 3.35	<i>Activity Diagram</i> kelola event kelas.....	54
Gambar 3.36	<i>Activity Diagram</i> kelola kelas .....	54
Gambar 3.37	<i>Activity Diagram</i> kriteria penilaian .....	55
Gambar 3.38	<i>Activity Diagram</i> penilaian.....	55
Gambar 3.39	<i>Activity Diagram</i> juri.....	56
Gambar 3.40	<i>Activity Diagram</i> sms juara .....	56
Gambar 3.41	<i>Statechart Diagram</i> Login.....	57
Gambar 3.42	<i>Statechart Diagram</i> pendaftaran .....	57
Gambar 3.43	<i>Statechart Diagram</i> tambah peserta .....	57
Gambar 3.44	<i>Statechart Diagram</i> edit peserta.....	58
Gambar 3.45	<i>Statechart Diagram</i> hapus peserta.....	58
Gambar 3.46	<i>Statechart Diagram</i> tambah jenis burung.....	58
Gambar 3.47	<i>Statechart Diagram</i> edit jenis burung .....	59
Gambar 3.48	<i>Statechart Diagram</i> hapus jenis burung .....	59
Gambar 3.49	<i>Statechart Diagram</i> tambah event jenis burung.....	59
Gambar 3.50	<i>Statechart Diagram</i> edit event jenis burung.....	60
Gambar 3.51	<i>Statechart Diagram</i> hapus event jenis burung .....	60
Gambar 3.52	<i>Statechart Diagram</i> tambah event.....	60
Gambar 3.53	<i>Statechart Diagram</i> edit event.....	61
Gambar 3.54	<i>Statechart Diagram</i> hapus event .....	61
Gambar 3.55	<i>Statechart Diagram</i> tambah event kelas.....	61
Gambar 3.56	<i>Statechart Diagram</i> edit event kelas .....	62
Gambar 3.57	<i>Statechart Diagram</i> hapus event kelas .....	62
Gambar 3.58	<i>Statechart Diagram</i> tambah kelas .....	62
Gambar 3.59	<i>Statechart Diagram</i> edit kelas .....	63
Gambar 3.60	<i>Statechart Diagram</i> hapus kelas.....	63
Gambar 3.61	<i>Statechart Diagram</i> tambah kriteria penilaian .....	63
Gambar 3.62	<i>Statechart Diagram</i> edit kriteria penilaian .....	64
Gambar 3.63	<i>Statechart Diagram</i> hapus kriteria penilaian.....	64
Gambar 3.64	<i>Statechart Diagram</i> tambah penilaian.....	64
Gambar 3.65	<i>Statechart Diagram</i> edit penilaian.....	65
Gambar 3.66	<i>Statechart Diagram</i> hapus penilaian .....	65
Gambar 3.67	<i>Statechart Diagram</i> tambah juri .....	65
Gambar 3.68	<i>Statechart Diagram</i> edit juri.....	66
Gambar 3.69	<i>Statechart Diagram</i> hapus juri .....	66
Gambar 3.70	Menentukan Entitas .....	67
Gambar 3.71	Menentukan atribut <i>key</i> .....	67
Gambar 3.72	Hubungan entitas admin dengan juri.....	68



Gambar 3.73	Hubungan entitas juri dengan peserta.....	68
Gambar 3.74	Hubungan entitas hasil dengan kriteria penilaian.....	68
Gambar 3.75	Hubungan entitas hasil dengan sms juara.....	69
Gambar 3.76	Hubungan entitas peserta dengan event .....	69
Gambar 3.78	Hubungan entitas event kelas dengan kelas .....	70
Gambar 3.79	Hubungan entitas event jenis burung dengan jenis burung .....	70
Gambar 3.80	Hubungan entitas event dengan event kelas .....	70
Gambar 3.81	Hubungan entitas event kelas dengan event jenis burung .....	71
Gambar 3.82	Melengkapi atribut-atribut deskriptif .....	72
Gambar 3.83	Relasi Tabel .....	79
Gambar 3.84	Menu Login .....	79
Gambar 3.85	Form utama.....	80
Gambar 3.86	Menu jenis burung.....	81
Gambar 3.87	Menu pendaftaran.....	81
Gambar 3.88	Menu penilaian .....	82
Gambar 3.89	Menu peserta .....	83
Gambar 3.90	Menu laporan peserta .....	83
Gambar 4.1	Tampilan halaman beranda.....	85
Gambar 4.2	Tampilan halaman menu utama.....	85
Gambar 4.3	Tampilan halaman pendaftaran .....	86
Gambar 4.4	Halaman penilaian .....	91
Gambar 4.5	Halaman sms juara .....	91
Gambar 4.6	Tampilan sms konfirmasi juara.....	95
Gambar 4.7	Tampilan sms konfirmasi juara.....	96
Gambar 4.8	Halaman laporan peserta .....	97
Gambar 4.9	Halaman grafik.....	100

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Perbandingan .....	10
Tabel 2.2	Simbol-Simbol <i>Flow Of Document</i> (FOD).....	11
Tabel 2.3	Bisnis <i>Use Case Diagram</i> .....	12
Tabel 2.4	Simbol-Simbol <i>Diagram Use Case</i> .....	13
Tabel 2.5	Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i> .....	14
Tabel 2.6	Simbol-Simbol <i>Sequance Diagram</i> .....	15
Tabel 2.7	Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	17
Tabel 2.8	Simbol-Simbol <i>Statechart Diagram</i> .....	17
Tabel 2.9	Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	18
Tabel 3.1	Proses Bisnis Use Case .....	25
Tabel 3.2	Skenario <i>Use Case</i> Pendaftaran.....	28
Tabel 3.3	Skenario Use Case pendataan peserta.....	28
Tabel 3.4	Skenario Use Case hasil.....	28
Tabel 3.5	Skenario Use Case kelola jenis burung.....	29
Tabel 3.6	Skenario Use Case kelola event jenis burung .....	29
Tabel 3.7	Skenario Use Case kelola event.....	30
Tabel 3.8	Skenario Use Case kelola event kelas.....	31
Tabel 3.9	Skenario Use Case kelola kelas .....	31
Tabel 3.10	Skenario Use Case kriteria penilaian .....	32
Tabel 3.11	Skenario Use Case penilaian.....	32
Tabel 3.12	Skenario Use Case kelola data juri .....	33
Tabel 3.13	Skenario Use Case notifikasi .....	33
Tabel 3.14	Tabel admin .....	73
Tabel 3.15	Tabel peserta .....	73
Tabel 3.16	Tabel juri.....	74
Tabel 3.17	Tabel pendaftaran .....	74
Tabel 3.18	Tabel event kelas .....	75
Tabel 3.19	Tabel event.....	75
Tabel 3.20	Tabel kelas .....	76
Tabel 3.21	Tabel jenis burung .....	76
Tabel 3.22	Tabel event jenis burung.....	77
Tabel 3.23	Tabel sms juara .....	77
Tabel 3.24	Tabel penilaian.....	77
Tabel 3.24	Tabel kriteria penilaian .....	78
Tabel 3.24	Tabel hasil.....	78

## DAFTAR ISTILAH SINGKATAN

FOD : (Flow Of Document)

UML : (Unified Modeling Language)

ERD : (Entity Relationship Diagram)

